

MANUAL DEL OPERADOR POLIPASTOS ELÉCTRICOS SC1000 Y SC1500



Fabricado por: SPIDER® | 365 Upland Drive, Seattle, WA 98188 | Teléfono: (855) 457-8513 | Fax: (206) 575-6240
Correo electrónico: ProductSupport@SpiderStaging.com | Sitio web: SpiderStaging.com

Documento núm.: 9961

Revisión: F

Fecha de publicación: 29-enero-2018

Página 1 de 35

Este documento y todas las copias son propiedad de Spider®. Todas las dimensiones y datos son meramente indicativos.
El usuario debe asegurarse de que el equipo cumpla con las normas y reglamentos locales.



ADVERTENCIA

- **Todas las personas** que utilicen este equipo deben leer y comprender completamente este manual.
- **Todas las personas** deben ser capacitadas ampliamente en el uso de este equipo, sus características operacionales y de seguridad, y también deben ser capaces de realizar las inspecciones diarias.
- Solo personas autorizadas deben operar este equipo.
- Cualquier operación que infrinja estas instrucciones se hace bajo **riesgo del operador y puede dar lugar a lesiones graves**.
- Conserve este manual con el polipasto en todo momento.
- Utilice sólo piezas de repuesto y cables de acero recomendados de Spider®.
- Es responsabilidad del usuario de este polipasto determinar que este polipasto es adecuado para ser utilizado en conjunto con cualquier otro equipo. El usuario también debe determinar que este polipasto y otros componentes utilizados estarán en estricta conformidad con las disposiciones de las ordenanzas y reglamentos nacionales, provinciales y locales.



Contenido

1. ACERCA DE ESTE MANUAL	
a) Símbolos utilizados en este manual	5
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	
a) Advertencias generales de peligro	8
b) Peligros mecánicos.....	8
c) Peligros eléctricos	9
d) Peligros ambientales	9
e) Advertencias de cable de acero.....	9
3. CABLE DE ACERO	
a) Lubricación del cable de acero	10
b) Terminaciones del cable de acero	10
c) Precauciones del cable de acero.....	10
d) Inspección del cable de acero	11
4. LOS POLIPASTOS SPIDER® SC1000 Y SC1500	
a) Características de los polipastos Spider® SC1000 y SC1500	12
b) Características opcionales de los polipastos Spider® SC1000 y SC1500	13
c) Especificaciones.....	13
5. PARTES DE LOS POLIPASTOS SPIDER® SC1000 Y SC1500	
a) Vista frontal	14
b) Vista frontal (unidades fabricadas antes de marzo de 2014).....	15
c) Vista trasera.....	16
d) Etiquetas.....	17
6. INSTALACIÓN DEL POLIPASTO SOBRE LA PLATAFORMA	
7. ENHEBRADO DEL CABLE DE ACERO DE SUSPENSIÓN PRIMARIO	
8. ENHEBRADO DEL CABLE DE ACERO SECUNDARIO OPCIONAL	
9. OPERACIÓN DEL POLIPASTO	
a) Operación normal.....	21
b) Precauciones para la operación con clima frío	21
10. PRUEBAS E INSPECCIONES DIARIAS	
a) Inspección después del uso anterior.....	22
b) Prueba del freno de sobrevelocidad	23
c) Prueba del botón de prueba de freno de sobrevelocidad.....	24
d) Reinicio del freno de sobrevelocidad.....	24
e) Prueba del botón de parada de emergencia.....	25
f) Prueba del descenso controlado	25

Continúa en la página siguiente 



Contenido (Continuación)

11. DESENHEBRADO	
a) Extracción del cable de acero de suspensión primario	26
b) Extracción del cable de acero de suspensión secundario opcional	26
12. MANTENIMIENTO DEL POLIPASTO	
a) Mantenimiento regular	26
b) Mantenimiento especial	26
13. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
a) La plataforma no tiene alimentación	27
b) El polipasto no funciona	27
c) El motor funciona normalmente, pero el polipasto no iza	27
d) El polipasto zumba, se enciende despacio y es lento	28
e) El cable de acero no enhebra	28
f) El volante de sobrevelocidad no gira mientras el polipasto se mueve en dirección de ↑SUBIDA o de ↓BAJADA y USTED ESTÁ EN EL AIRE	28
g) El volante de sobrevelocidad no gira mientras el polipasto se mueve en dirección de ↑SUBIDA o de ↓BAJADA y USTED ESTÁ EN EL SUELO	28
h) El polipasto funciona en la dirección de ↓BAJADA cuando se presiona el botón de prueba del freno de sobrevelocidad	29
i) El polipasto no se detiene inmediatamente al soltar el interruptor de control	29
j) Se escuchan ruidos inusuales que vienen del polipasto y USTED ESTÁ EN EL AIRE	29
k) Se escuchan ruidos inusuales que vienen del polipasto y USTED ESTÁ EN EL SUELO	29
l) No se puede reiniciar el botón de reinicio del freno de sobrevelocidad (el polipasto TIENE energía)	30
m) El polipasto NO se desplaza hacia abajo Y no se puede reiniciar la perilla de reinicio del freno de sobrevelocidad (el polipasto NO tiene energía)	31
14. CÓDIGO DE PRÁCTICAS SEGURAS PARA ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES	
I. DIRECTRICES GENERALES	32
II. DIRECTRICES PARA EL MONTAJE Y USO DE SISTEMAS DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES	33

Leyenda de símbolos

Los siguientes símbolos que se encuentran en este manual categorizan tareas importantes relacionadas con el funcionamiento y mantenimiento de este polipasto:

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso

1. ACERCA DE ESTE MANUAL

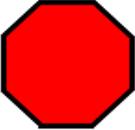
Antes de utilizar el polipasto Spider® SC1000 o SC1500, conozca los procedimientos descritos en este manual. Cualquier operación que infrinja estas instrucciones puede dar lugar a lesiones corporales o la muerte.

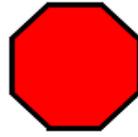
Este manual se incluye con cada polipasto Spider® SC1000 o SC1500. Copias adicionales se encuentran disponibles con su proveedor del polipasto. Conserve una copia actual de este manual con el polipasto en todo momento. El empleador tiene el deber de proporcionar a cada operador una copia de este manual. Spider® se reserva el derecho de realizar cambios o modificaciones en sus polipastos. Los usuarios de este equipo deben solicitar información de operación actual antes de usar este equipo. Llame a su proveedor local del polipasto.

El diseño y fabricación del polipasto Spider® SC1000 o SC1500 cumple con los estándares UL 1323. El uso de este polipasto Spider® en los Estados Unidos se rige por el CFR (Código Federal de Regulaciones) 29 de OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional). Consulte el CFR 1926 de OSHA para aplicaciones temporales y el CFR 29 1910 de OSHA para aplicaciones permanentes.

A) SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

Este manual incluye símbolos que indican información que es importante para evitar riesgos. Lea atentamente y siga todas las instrucciones cuando vea estos símbolos.

Símbolo	Término	Significado
	ALTO	Detenga la acción y siga las instrucciones antes de continuar.
	ADVERTENCIA	Advierte contra posible muerte inmediata o lesiones graves.
	PRECAUCIÓN	Advierte contra posibles lesiones.
	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA	Advierte contra posibles riesgos de descargas eléctricas.
	LEER	Debe leer esto antes de realizar cualquier acción siguiente.
	NOTA/CONSEJO	Recuerde y tenga en cuenta lo siguiente.



2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cada año, los trabajadores en andamios suspendidos se lesionan, se convierten en discapacitados o mueren por falta de cuidado, por descuidos o porque no entendieron cómo operar correctamente el equipo. No se convierta en uno de ellos. Conozca cómo utilizar este equipo y evitar accidentes. **NUNCA** opere equipo que no comprenda. Podría provocar accidentes que le causen lesiones o la muerte a usted mismo o a otras personas.

Este manual de instrucciones no es exhaustivo. Es imposible prever todas las maneras posibles de utilizar este equipo y todas las posibles situaciones de peligro. Es muy importante que determine por usted mismo si el equipo es seguro. Debe entender las características operativas de este polipasto. Debe entender cómo funcionará el polipasto en su aplicación. Debe estar seguro de no ponerse a usted mismo o a otros en peligro o de no causar daños a la propiedad o a otras personas. Llame a su proveedor de polipastos si tiene alguna pregunta sobre este equipo.

1. Lea y entienda este manual **ANTES** de usar este equipo.
2. La instalación y el uso deben cumplir con las instrucciones de Spider® y los códigos locales.
3. Utilice la Guía de solución de problemas de este manual para resolver problemas que puedan surgir con el polipasto. Las reparaciones sólo se deben realizar por personas capacitadas y autorizadas para hacerlo. **NUNCA** mantenga o repare el equipo mientras la unidad esté suspendida (sobre el nivel del suelo).

Operación del polipasto

4. Tenga cuidado al operar el polipasto en temperaturas de congelación. El agua o la humedad pueden entrar en el freno de sobrevelocidad o en el ensamble de tracción del polipasto. Véase “Precauciones para la operación con clima frío” en la página 21.
5. Tenga cuidado al operar el polipasto con vientos fuertes. Considere detener el trabajo o agregar estabilización a velocidades de viento de 25 mph (40 km/h) o más cuando se trabaje en una plataforma suspendida de 2 líneas. Cuando se trabaje en una plataforma de una sola línea, se debe utilizar estabilización con vientos de más de 20 mph (32 km/h). Evite cargar paneles grandes de material que puedan actuar como una vela en vientos fuertes.
6. **NO** quite ninguna pieza del polipasto sin reemplazarla. **NO** cambie ni sustituya ninguna pieza aprobada del polipasto por piezas que no cumplan con las especificaciones del fabricante. **NO** modifique este polipasto sin la aprobación previa de Spider®. Las modificaciones pueden ponerlo en peligro si no se hacen correctamente. Hacer modificaciones también puede anular la garantía de cualquier fabricante y hacerlo responsable de cualquier daño.
7. Mantenga las distancias y asegúrese de que ninguna obstrucción interfiera con el desplazamiento vertical.
8. Gire el interruptor de operación manualmente. **NO** use objetos extraños para operar el polipasto
9. Cuando no esté en uso, almacene el polipasto y la plataforma para protegerlos del uso no autorizado. Si es posible, cubra el polipasto. Siempre desenchufe el cable de alimentación cuando no esté en uso y el equipo quede desatendido.
10. Solamente el personal autorizado y debidamente capacitado deberá operar este polipasto. Cada operador debe determinar su propia aptitud para operar este polipasto. Consulte a su médico si tiene dudas. Cada operador debe estar libre de la influencia del alcohol o drogas.



Andamios suspendidos

11. ¡ADVERTENCIA! No utilice andamios suspendidos a menos que:
 - a. Esté usando un sistema personal de detención de caídas que cumpla o exceda los requisitos de su aplicación.
 - b. Se haya asegurado personalmente de que:
 - i. el sistema de soporte del techo esté completo, correctamente montado, contrapesado (o anclado), atado y sin sobrecarga; y,
 - ii. los polipastos y las plataformas no estén sobrecargados.
 - c. El cable de acero esté libre de defectos y tenga el tamaño y tipo especificados para el polipasto;
 - d. Las barandillas y los tablonos de pié estén correctamente instalados;
 - e. El cable de suspensión primario esté en posición vertical.
12. Utilice arneses de personal, cordones, agarres de cuerda y líneas de vida independientes aprobados en todo momento. Conecte las líneas de vida a un miembro estructural del edificio o estructura, nunca a una parte del aparejo a menos que esté diseñado específicamente para este propósito.
13. Evite las líneas eléctricas. Asegúrese de que la plataforma no pueda oscilar o ser desviada por el viento a menos de 10 pies (3 m) de una línea eléctrica. NUNCA, bajo ninguna circunstancia, monte una plataforma por encima de las líneas eléctricas.
14. Cumpla con todos los códigos de seguridad locales, provinciales y federales y con las instrucciones del equipo.
15. Si oye ruidos extraños o si el polipasto no parece funcionar normalmente, deje de usarlo inmediatamente. No continúe utilizando el equipo hasta que se haya reparado.
16. NO permita que nadie esté bajo el equipo suspendido. Si es necesario, proporcione protección por debajo del equipo suspendido para evitar lesiones a las personas debido a la caída de objetos. Utilice cordones para evitar que las herramientas y materiales caigan sobre el personal que se encuentra debajo.
17. No reajuste el freno de sobrevelocidad hasta que haya leído y comprendido por completo las directrices de solución de problemas de este manual.

Cable de acero

18. Inspeccione el cable de acero antes de manipularlo. Manipule, inspeccione y dé mantenimiento al cable de acero con cuidado durante y después de cada trabajo. Lubrique el cable de acero de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
19. No utilice cable de acero visiblemente desgastado, doblado, con jaula de pájaros, demasiado pequeño o dañado. Proteja el cable de acero de los bordes afilados o abrasivos del edificio. No utilice cables que hayan estado expuestos al fuego, desgaste excesivo, atmósfera corrosiva, productos químicos, paso de corriente eléctrica o temperaturas por encima de 200 °F (94 °C).

Precauciones de soldadura/electricidad

20. Al soldar desde un andamio suspendido, proporcione la conexión eléctrica a tierra apropiada para el polipasto.
21. Asegúrese de que la plataforma esté conectada a tierra a la estructura.
22. Aísle el cable de acero 4 pies (1.2 m) por encima y por debajo de la plataforma.
23. Aísle el cable de acero en el punto de suspensión y asegúrese de que el cable de acero no pueda entrar en contacto con la estructura en ningún punto a lo largo de toda su longitud, incluida la línea trasera.
24. Cubra el polipasto con un material aislante.



25. Evite las líneas eléctricas. Asegúrese de que la plataforma o las herramientas de mano no puedan oscilar o desviarse por el viento dentro de un mínimo de 10 pies (3 m) de una línea eléctrica. Verifique los códigos locales para las distancias mínimas. Nunca, bajo ninguna circunstancia, apareje una plataforma por encima de las líneas eléctricas.

Entornos Corrosivos/Explosivos

26. Nunca utilice un polipasto eléctrico en un entorno explosivo como una refinería, una planta química, un elevador de granos, destilerías, interiores de silos o barcos, minas, alrededor de equipos de manipulación de carbón o alrededor de vapores o polvos orgánicos explosivos.
27. Nunca utilice polipastos y plataformas de aluminio alrededor de materiales cáusticos, ácidos o humos ácidos. Utilice cubiertas de polipasto cuando haya materiales corrosivos.



A) ADVERTENCIAS GENERALES DE PELIGRO

Si el polipasto está suspendido en el aire y el motor está en funcionamiento pero el cable de acero no se mueve a través del polipasto, ¡PARE el polipasto inmediatamente! El cable de acero dañado puede estar atascado dentro del polipasto. Cualquier intento de mover el polipasto hacia arriba o hacia abajo podría dañar el equipo o causar lesiones o la muerte.

Hay muchos peligros al trabajar en un andamio suspendido. La siguiente es una lista de peligros comunes. ¡Esta no es una lista completa! Se proporciona para aumentar la conciencia de seguridad en el sitio de trabajo.

B) PELIGROS MECÁNICOS

- APLASTAMIENTO entre la plataforma y el edificio o estructura.
- CORTADURAS o desmembramientos entre piezas en movimiento de la máquina.
- PÉRDIDA DE LA ESTABILIDAD DEL APAREJO debido a uno o más de los siguientes:
 - Contrapeso insuficiente o contrapesos sujetos incorrectamente;
 - Resistencia mecánica inadecuada;
 - Aumento de la carga vertical en el cable de suspensión debido a que la plataforma encuentra un obstáculo, la plataforma se sobrecarga o se rompe el cable de suspensión;
 - La plataforma se engancha en un objeto saliente al subir.
- CAER
 - desde la plataforma cuando se trabaja;
 - al utilizar un cable de acero demasiado corto;
 - si la plataforma no es lo suficientemente fuerte para el peso y se rompe;
 - si las interconexiones del cable de acero o de la plataforma fallan;
 - el fallo del aparejo puede causar una caída.
- MARCHA MÍNIMA debido a la pérdida de tracción.
- ATASCAMIENTO debido a un cable de acero dañado.



c) PELIGROS ELÉCTRICOS

- El fallo en el suministro eléctrico puede retrasar el desplazamiento de la plataforma.
- El fallo del sistema de control puede causar un movimiento indeseado/inesperado de la plataforma.
- Una fuente de alimentación incorrecta (tensión o frecuencia) puede dañar el polipasto.
- Todas las conexiones eléctricas deben ser bloqueadas y respaldadas por dispositivos de alivio de tensión.
- Asegúrese de que el cable eléctrico y el cable de acero sean lo suficientemente largos para permitir el recorrido completo del equipo suspendido.



d) PELIGROS AMBIENTALES

- Considere y prepárese para los efectos del clima: calor/frío/hielo/viento.
- Los procedimientos de chorreado con arena y de lavado con ácido pueden provocar preocupaciones especiales. Pueden afectar negativamente la salud inmediata de un operador y pueden suponer riesgos graves para el polipasto y otros equipos que se utilicen.



e) ADVERTENCIAS DE CABLE DE ACERO

- Use guantes protectores para manejar los cables de acero.
- Utilice solamente cables de acero aprobados por Spider®.
- Los cables de acero deben ser reemplazados bajo *cualquiera* de las siguientes condiciones:
 - Hay más de 10 cables rotos en una longitud de 10 pulgadas (240 mm);
 - Corrosión excesiva;
 - Daños debidos al calor;
 - Reducción del diámetro nominal en más del 10%;
 - Deformaciones (véase ① a continuación), aplastamiento (véase ② a continuación), jaula de pájaros (véase ③ a continuación) o cualquier otra distorsión de la estructura del cable.





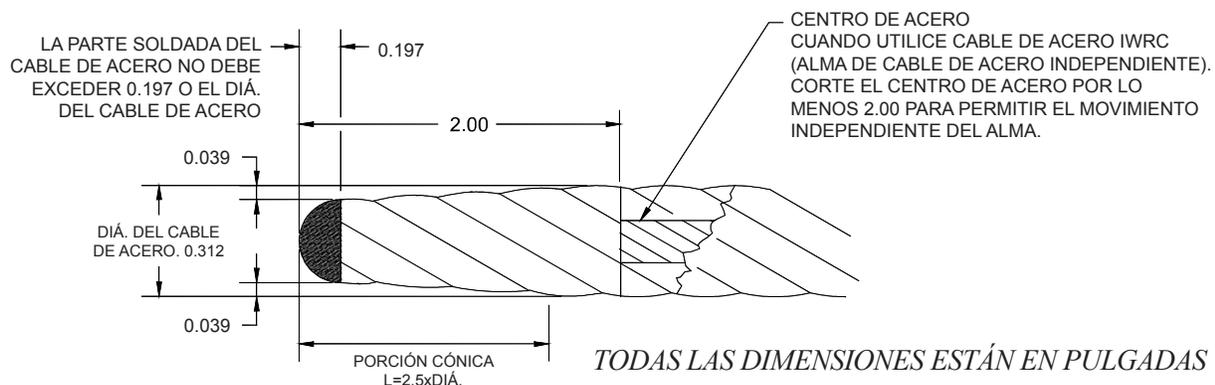
3. CABLE DE ACERO

A) LUBRICACIÓN DEL CABLE DE ACERO

El cable de acero requiere lubricación en condiciones normales. Lubrique ligeramente con un lubricante para cable de acero especificado por el fabricante del cable de acero una vez al mes, o más a menudo si es necesario.

B) TERMINACIONES DEL CABLE DE ACERO

1. Para preparar el extremo del cable de acero de Alma de Cable de Acero Independiente (IWRC, por sus siglas en inglés) para la inserción, corte el centro de acero por lo menos 2" (51 mm) para permitir el movimiento independiente del alma. Suelde y dé forma aproximada al extremo del cable acero para crear una forma de bala lisa y cónica de no más de 1/4" (6.4 mm) de largo. NO enfríe el extremo del cable de acero caliente en agua o aceite, ya que esto hace que el extremo se haga frágil y se pueda romper. Agregue aceite al extremo con forma de bala después de que se enfríe para evitar la oxidación.



2. Utilice una terminación para trabajos pesados para el cable de acero de suspensión primario y siga los requisitos del fabricante para la terminación del hardware del cable de acero que esté utilizando.
3. En situaciones donde no sea posible bajar la plataforma al suelo, asegure la línea trasera con un lazo de suspensión, como se muestra a continuación, para evitar que la plataforma se deslice fuera de los cables de suspensión. Antes de aparejar en tal situación, consulte a un profesional de seguridad.



Línea trasera con lazo de suspensión

C) PRECAUCIONES DEL CABLE DE ACERO

1. El cable de acero se estira cuando sostiene una carga, lo que reduce el diámetro. El cable de acero

se empieza a desgastar desde el momento en que se utiliza. Se debe inspeccionar regularmente para asegurarse de que está en buenas condiciones. El cable de acero se debe retirar del servicio cuando ocurre pérdida de diámetro o rotura del cable, como se detalla en ANSI A10.4.

2. Asegúrese de que haya suficiente cable de acero para alcanzar el punto de desplazamiento más bajo posible.
3. NO exponga el cable de acero al fuego, temperaturas por encima de 200 °F (94 °C), paso de corriente eléctrica, atmósferas corrosivas o productos químicos corrosivos. Tal exposición hará que el cable no sea seguro.
4. Los ácidos corroerán y reducirán la resistencia tanto de los soportes internos como externos. Si el cable de acero ha sido expuesto a productos químicos corrosivos, DEBE ser desechado al finalizar el proyecto, o antes si se evidencia algún daño. NO guarde el cable de acero que haya estado en contacto con sustancias corrosivas. En caso de duda, reemplace el cable.

D) INSPECCIÓN DEL CABLE DE ACERO

La necesidad de reemplazar los cables de acero de suspensión se determinará mediante una inspección periódica y se basará en el estado del cable inspeccionado. El cable de acero en servicio activo debe ser inspeccionado visualmente **una vez cada día de trabajo**. Se realizará una inspección minuciosa una vez al mes o antes de cada uso si los cables de suspensión han estado inactivos durante 30 días o más y se ponen en servicio. Deben mantenerse informes mensuales fechados y firmados que indiquen el estado de los cables encontrados durante las inspecciones.

Cualquiera de las siguientes condiciones, o combinación de condiciones, se considerará una razón suficiente para retirar el cable de acero de servicio:

El cable de acero con uno o más de los siguientes defectos deberá ser retirado y reemplazado inmediatamente:

1. Siempre que haya corrosión severa. Cualquier desarrollo de corrosión ligera se anotará y observará de cerca;
2. Siempre que haya cables rotos, de la siguiente manera:
 - a. Cuando hay más de una rotura de valle. Una rotura de valle es una rotura del cable que ocurre en el valle entre dos filamentos adyacentes.
 - b. Cuando hay seis (6) cables rotos distribuidos al azar en un paso de cuerda o tres (3) cables rotos en un filamento en un paso de cuerda. (Un paso de cuerda es la longitud a lo largo de la cuerda en la cual un filamento hace una revolución completa alrededor de la cuerda).
3. Siempre que haya cables rotos en las proximidades de los accesorios. Si esta condición se localiza en un cable de operación, la sección en cuestión puede eliminarse haciendo una nueva conexión. Esto se puede hacer en lugar de reemplazar toda la cuerda.
4. Siempre que haya abrasión, tallado, aplanamiento o granallado que cause la pérdida de más de un tercio del diámetro original de los alambres externos.
5. Siempre que haya fuertes deformaciones, aplastamiento, jaula de pájaros u otros daños que resulten en la distorsión de la estructura del cable.
6. Siempre que haya evidencia de cualquier daño por calor que resulte de un soplete o causado por contacto con cables eléctricos; y cuando la reducción del diámetro nominal de la cuerda sea:
 - a. Mayor a 1.2 mm (0.047 pulgadas) para diámetros de hasta 20 mm (0.78 pulgadas)
 - b. 1.5 mm (0.059 pulgadas) para diámetros de 22 a 28 mm
 - c. 2.5 mm para diámetros de 32 a 40 mm.
7. Siempre inspeccione la terminación del cable y consulte los procedimientos de inspección del fabricante.



4. LOS POLIPASTOS SPIDER® SC1000 Y SC1500

Los polipastos Spider® SC1000 y SC1500 se utilizan para elevar, sostener y bajar los andamios suspendidos, las jaulas de trabajo y las sillas de contra maestre en los edificios o estructuras. Si estos montacargas se utilizan para cualquier otro propósito, debe tomar todas las precauciones necesarias para asegurar que tanto el diseño como el funcionamiento de la instalación en la que se utilizará el polipasto estarán libres de peligros y que dicho uso se ajusta a las especificaciones del fabricante.

Spider® se reserva el derecho de hacer cambios o modificaciones a su polipasto. Los usuarios de este equipo deben solicitar información de operación actualizada antes de usar este equipo. Llame a su centro de operaciones local de Spider®.

A) CARACTERÍSTICAS DE LOS POLIPASTOS SPIDER® SC1000 Y SC1500

Característica	Función	Beneficio
Rango de operación: 208 V, +10%/-15%	<ul style="list-style-type: none"> Rendimiento confiable probado de 177 a 229 voltios de funcionamiento Evaluado en pruebas de funcionamiento continuo de 30 min. 	<ul style="list-style-type: none"> Reduce las llamadas de servicio Extiende la vida de los componentes eléctricos Elimina el tiempo de inactividad inducido por la electricidad Permite descensos más largos con polipastos sujetos Ahorra tiempo y dinero
Tracción sensible a la carga	<ul style="list-style-type: none"> Aplica sólo la tracción necesaria para levantar la carga, no una fuerza de izaje completa de 1,000 a 1,500 lbs sobre la cuerda Elimina virtualmente el riesgo de atascos de cables de acero 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor tolerancia de la condición del cable de acero Extiende la vida útil del cable de acero reduciendo al mínimo el desgaste de la cuerda Evita los costosos atascos de cables de acero Reduce la necesidad de rescates
Descenso controlado	<ul style="list-style-type: none"> Permite el desplazamiento hacia abajo a una velocidad controlada en caso de pérdida de energía 	<ul style="list-style-type: none"> Elimina la necesidad de rescate Permite el auto rescate de trabajadores y plataformas
Freno de sobrevelocidad incorporado	<ul style="list-style-type: none"> Detiene el polipasto en condiciones de sobrevelocidad No puede olvidarse en el taller, omitirse o desmontarse 	<ul style="list-style-type: none"> Asegura una mayor seguridad para el operador Mayor confiabilidad
Paquete de mitigación de ruido (actualización opcional para polipastos fabricados antes del 28/09/2015)	<ul style="list-style-type: none"> Elimina el ruido de cables de acero que a veces ocurre cuando el polipasto está ascendiendo 	<ul style="list-style-type: none"> Operación más silenciosa
Indicador de activación de sobrevelocidad (también tiene una actualización opcional para polipastos fabricados antes del 28/09/2015)	<ul style="list-style-type: none"> El botón de BAJADA se ilumina de color rojo cuando se dispara la sobrevelocidad y el circuito ha sido interrumpido operación de BAJADA 	<ul style="list-style-type: none"> Da al operador un mayor control y comprensión

Continúa en la página siguiente



CARACTERÍSTICAS DE LOS POLIPASTOS SPIDER® SC1000 y SC1500 (continuación)

Característica	Función	Beneficio
Luz indicadora de voltaje	<ul style="list-style-type: none"> Indica que el voltaje está fluyendo a la unidad 	<ul style="list-style-type: none"> La sencilla inspección visual puede eliminar una llamada de servicio
Preparado para control remoto	<ul style="list-style-type: none"> El puerto incorporado admite control remoto colgante conectable Compatible con los controles remotos de las series 8-0281 y 709854-xx (unidades fabricadas después del 3/2014) 	<ul style="list-style-type: none"> No es necesario taladrar y cablear el control remoto en el polipasto Deja los controles montados en el polipasto en estado operable

B) CARACTERÍSTICAS OPCIONALES DE LOS POLIPASTOS SPIDER® SC1000 y SC1500

Característica	Función	Beneficio
Interruptor de límite superior opcional	<ul style="list-style-type: none"> Detiene el desplazamiento hacia arriba cuando entra en contacto con una obstrucción saliente 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación sencilla
Kit de sobrecarga opcional* *Característica estándar en polipastos canadienses	<ul style="list-style-type: none"> Permite que la sobrecarga se ajuste desde el taller a 750 lbs (1,250 lbs en modelos de 1,500 lbs) 	<ul style="list-style-type: none"> Reduce el material de aparejo y mano de obra
Cable de acero de suspensión secundario incorporado	<ul style="list-style-type: none"> Soportes unidos al polipasto para máxima seguridad y durabilidad Permite el uso de cable de acero de suspensión secundario para aplicaciones que lo requieran 	<ul style="list-style-type: none"> Elimina posibles pérdidas/daños debido a que se encuentra incorporado Añade versatilidad a las aplicaciones del polipasto

C) ESPECIFICACIONES

	Fase única	Tres fases
Límite de carga de trabajo (WLL, por sus siglas en inglés)	1,000 lbs O 1,500 lbs	1,500 lbs
Fuente de alimentación	208 V CA, 60 Hz (1,000 o 1,500 lbs) O 110 V CA, 60 Hz (1,000 lbs)	208 V CA, 60 Hz
Amperaje en WLL	7.5 amperios (208 V, 1,000 lbs) O 12 amperios (208 V, 1,500 lbs) O 14 amperios (110 V, 1,000 lbs)	7.5 amperios
Diámetro del cable de acero	5/16" (8 o 8.4 mm)	
Especificación del cable de acero	5x26, 6x19, o 6x31; IWRC (Alma de Cable de Acero Independiente) o FC (Alma de Fibra); Paso regular hacia la derecha, IPS (Acero Modificado Mejorado) o EIPS (Acero Modificado Extra Mejorado); Preformado; Galvanizado o brillante El usuario debe verificar que el cable cumple o excede los códigos aplicables para el factor de seguridad de resistencia a la rotura. Las aplicaciones temporales de los Estados Unidos requieren 6:1.	



5. PARTES DE LOS POLIPASTOS SPIDER® SC1000 Y SC1500

A) VISTA FRONTAL

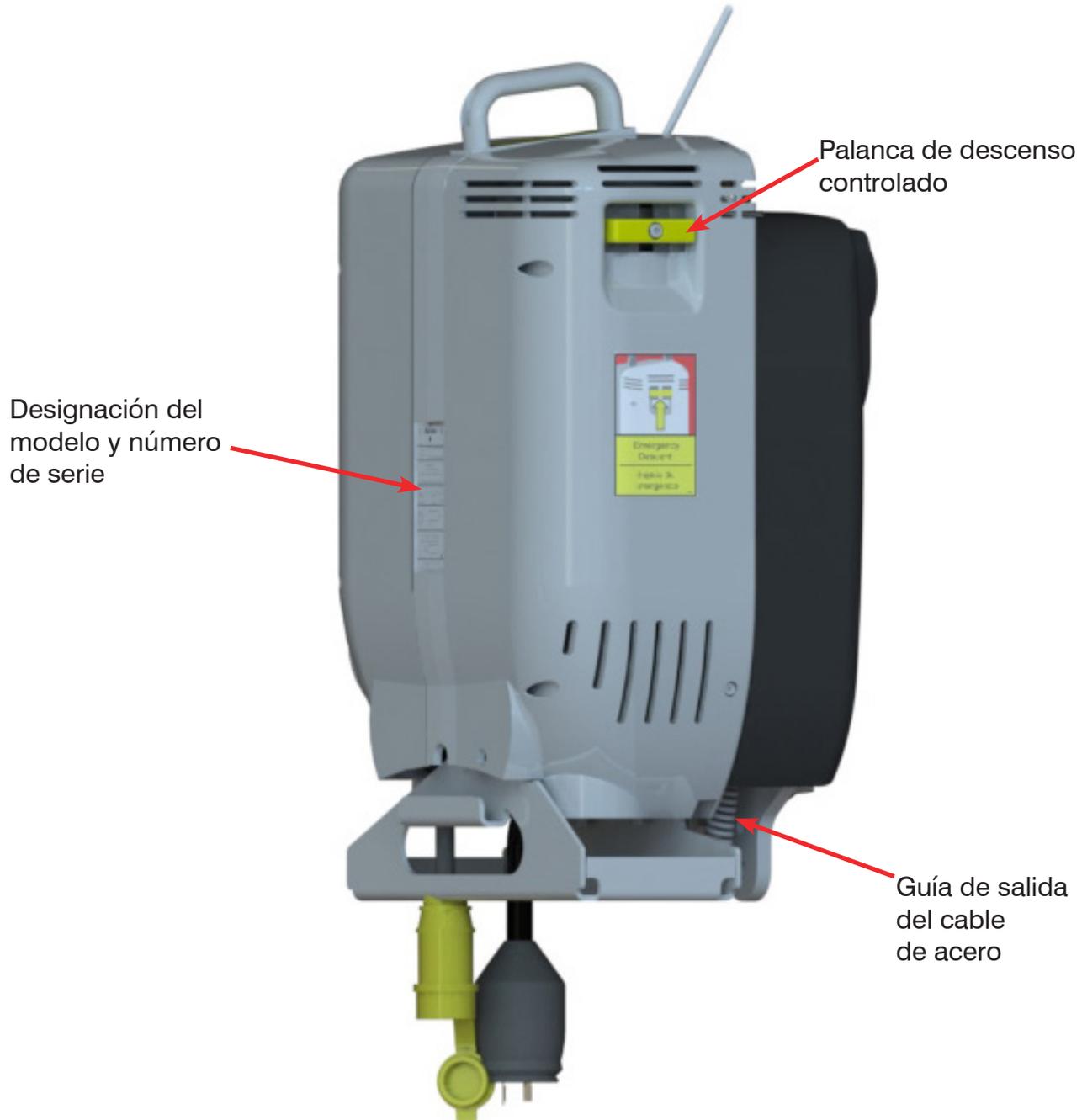


B) VISTA FRONTAL (UNIDADES FABRICADAS ANTES DE MARZO DE 2014)





c) VISTA TRASERA



D) ETIQUETAS



Etiqueta del volante (9986)



Etiqueta de descenso de emergencia (9994)



Etiqueta del tamaño del cable de acero
Etiqueta de marca UL (solamente en fábrica)



Etiqueta de palanca de levantamiento únicamente (709896)



Etiqueta de prueba de sobrevelocidad diaria (9996)



Etiqueta de cuerda con holgura flexionada (8-0206)



Etiqueta de parada de emergencia (5875)



6. INSTALACIÓN DEL POLIPASTO SOBRE LA PLATAFORMA

- ▲ ● El suministro eléctrico debe tener una capacidad suficiente y los disyuntores deben tener la calificación correcta.
 - La pérdida de tensión para 100 pies (30.48 m) de cable eléctrico 10/3 es de 2 voltios para cada polipasto utilizado.
 - Si la puesta en marcha es lenta, determine el voltaje en los motores cuando esté en funcionamiento. La ↑SUBIDA está entre 177 a 229 V CA.
 - Si el voltaje es inferior a 177 V CA cuando esté en funcionamiento:
 - Aumente la tensión con un transformador en la fuente de alimentación cuando el voltaje sea bajo, ○
 - Utilice cables eléctricos de mayor calibre o independientes para cada polipasto para mejorar el suministro eléctrico.
 - No arranque ambos polipastos al mismo tiempo para garantizar un mejor rendimiento del polipasto.
 - Mantenga siempre una plataforma nivelada.

● ■ Siga las instrucciones del fabricante para el montaje de la plataforma.

■ El polipasto puede levantarse en posición a mano o bajo corriente.

■ Sujete la barra del estribo del polipasto al estribo de la plataforma.



■ Conecte el polipasto a la fuente de alimentación. Los polipastos eléctricos Spider® tienen un enchufe de bloqueo giratorio.

● La luz indicadora de encendido se encenderá cuando el polipasto reciba energía.



▲ = Inspeccionar ● = Verificar ■ = Ejecutar el proceso



7. ENHEBRADO DEL CABLE DE ACERO DE SUSPENSIÓN PRIMARIO

- Empuje el cable de acero de suspensión primario a través del punto de inserción del cable de acero aproximadamente 15 pulgadas (38.1 cm).
- Accione el polipasto en la dirección de ↑SUBIDA mientras introduce el cable en el polipasto.
- Asegúrese de que el cable pase libremente a través de la guía de salida del cable de acero.



8. ENHEBRADO DEL CABLE DE ACERO SECUNDARIO OPCIONAL

- Empuje el cable de acero secundario a través del punto de inserción del cable de acero para el cable de acero secundario hasta que salga del polipasto.
- Conecte un peso de 25 lb (11.5 kg) al extremo del cable de acero secundario para asistir el desplazamiento del cable de acero secundario.



▲ = Inspeccionar
 ● = Verificar
 = Ejecutar el proceso



9. OPERACIÓN DEL POLIPASTO

ANTES de operar este polipasto, debe entender y seguir las instrucciones de este manual. Debe estar debidamente capacitado, físicamente apto y autorizado para operar el polipasto. El incumplimiento de estas instrucciones podría provocar lesiones graves o la muerte.

- **NO UTILICE EL POLIPASTO SI** escucha ruidos extraños.
- **NO UTILICE EL POLIPASTO SI** parecen necesarios ajustes o reparaciones.
- **NO UTILICE EL POLIPASTO SI** cualquier instrucción de advertencia, operación o de capacidad no está clara, falta, es ilegible o está dañada.
- **NO UTILICE EL POLIPASTO SI** no se puede ver el volante girando a través de la ventana de sobrevelocidad.



Volante

- Informe sobre cualquier problema a su supervisor y también notifique al siguiente operador al cambiar turnos. Etiquete el polipasto “**NO UTILIZAR HASTA REPARAR**”.
- **NUNCA** opere un polipasto eléctrico o cualquier equipo eléctrico en un entorno explosivo. Existen entornos explosivos alrededor de refinerías, plantas químicas, elevadores de grano, destilerías, en el interior de silos y minas o alrededor de equipos de manejo de carbón. ¡Ésta no es una lista completa! Consulte a un experto si tiene dudas sobre la seguridad de su entorno inmediato.

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso

A) OPERACIÓN NORMAL

■ Para desplazamientos de rutina en la dirección de ↑SUBIDA, presione el botón de ↑SUBIDA.

■ Para desplazamientos de rutina en la dirección de ↓BAJADA, presione el botón de ↓BAJADA.

Tanto los botones de ↑SUBIDA como de ↓BAJADA son accionados por resorte. Cuando se suelta, cada botón vuelve a la posición de APAGADO y aplica el freno.

Si el polipasto no detiene inmediatamente la plataforma cuando se sueltan los botones, presione el botón de parada de emergencia Y el botón de prueba del freno de sobrevelocidad. Desconecte el cable de alimentación. Póngase en contacto con su supervisor.



Botón de parada de emergencia

Botón de ↑SUBIDA

Botón de ↓BAJADA e indicador de disparo de freno de sobrevelocidad

Luz indicadora de alimentación

Botón de prueba de freno de sobrevelocidad



B) PRECAUCIONES PARA LA OPERACIÓN CON CLIMA FRÍO

■ **●** Al operar el polipasto en climas fríos, pruebe frecuentemente el freno de sobrevelocidad secundario para asegurarse de que no esté congelado. Si el polipasto no sube o baja la plataforma mientras intenta probar el freno de sobrevelocidad, **NO UTILICE EL POLIPASTO** a menos que esto se corrija durante el proceso de descongelamiento descrito a continuación.

■ **▲** Si el freno de sobrevelocidad no detiene el polipasto, **NO UTILICE EL POLIPASTO** hasta que el freno se haya descongelado siguiendo las instrucciones que se indican a continuación. Espere hasta que el polipasto esté completamente seco y esté en buenas condiciones de trabajo antes de usarlo.

■ Descongele el freno soplando calor seco canalizado (150 °F / 66 °C máx.) en el área del freno. Esto se puede hacer con un secador de pelo ordinario. **NO UTILICE UNA LLAMA ABIERTA** en el polipasto.

● Si el polipasto no funciona correctamente después de la descongelación, **NO LO UTILICE**. Devuelva el polipasto a su proveedor.

▲ = Inspeccionar **●** = Verificar **■** = Ejecutar el proceso

Sople aire seco aquí para descongelar el polipasto



Tenga mucho cuidado al operar el polipasto en temperaturas de congelación. Haga pruebas frecuentemente para comprobar el funcionamiento normal del polipasto. Todas las pruebas deben realizarse a menos de 3 pies (1 metro) del nivel del suelo.



10. PRUEBAS E INSPECCIONES DIARIAS

¡Realice todas las pruebas diarias para asegurar el funcionamiento correcto! No utilice el polipasto para izaje hasta que haya completado con éxito las pruebas diarias.

Las siguientes pruebas se deben realizar al comienzo de cada turno de trabajo. Si el polipasto falla en cualquier prueba, **NO USE EL POLIPASTO HASTA QUE SE REPARE**. Consulte las imágenes de las páginas 18 a la 20 para identificar los componentes. Todas las pruebas se realizan en el suelo o cerca del nivel del suelo.

A) INSPECCIÓN DESPUÉS DEL USO ANTERIOR

 Antes de operar el polipasto, inspeccione lo siguiente:

- Cable de acero
- Fuente de alimentación
- Aparejo
- Plataforma
- Polipasto

 Verifique que todas las piezas estén presentes, en buen estado de funcionamiento y no estén dañadas.

 Los pernos, tuercas y abrazaderas deben estar bien asegurados.

 Asegúrese de que el polipasto esté asegurado al estribo con elementos de fijación y contratueras de Grado 5 de la SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) instalados correctamente.

 Cuando utilice el polipasto en un ambiente sucio que contenga resina epóxica, pintura, cemento, residuos de chorro de arena o material corrosivo, inspeccione el funcionamiento del freno de sobrevelocidad secundario varias veces al día. Se recomienda utilizar cubiertas protectoras para el polipasto en estos entornos. Póngase en contacto con su proveedor de polipasto.

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso

B) PRUEBA DEL FRENO DE SOBREVELOCIDAD

● Al desplazar el polipasto en la dirección de ↑SUBIDA y de ↓BAJADA aproximadamente 3 pies (1 metro), mire a través de la ventana hacia el compartimento de sobrevelocidad para ver si el volante está girando.

NO opere el polipasto si no puede ver el volante girar.



Movimiento del volante

Perilla de reinicio del freno de sobrevelocidad

Botón de prueba de freno de sobrevelocidad

Volante



- Desenhebre el cable de acero:
- Vuelva a insertar el cable de acero alrededor de 12" (30 cm) dentro del polipasto.
- Sostenga firmemente el cable de acero y extráigalo rápidamente.
- Si el freno funciona correctamente, agarrará y sujetará el cable de acero en menos de 4" (10 cm). El botón de ↓BAJADA se encenderá de color **ROJO** para indicar que el freno de sobrevelocidad se ha activado y el circuito de ↓BAJADA se ha interrumpido.
- Repita esta prueba al menos 3 veces. Si el freno no funciona correctamente cada vez, **NO UTILICE EL POLIPASTO**. Devuelva el polipasto a su proveedor.
- Reinicie el freno de sobrevelocidad girando la perilla de reinicio del freno de sobrevelocidad en el sentido de las agujas del reloj.



▲ = Inspeccionar
 ● = Verificar
 = Ejecutar el proceso



C) PRUEBA DEL BOTÓN DE PRUEBA DE FRENO DE SOBREVELOCIDAD

- Oprima el boton de operacion ↑SUBIDA y levante la plataforma aproximadamente 3 pies (1 metro).
- Levanten la palanca de descenso controlado. Cuando empiece abajar el motor, oprima el boton de prueba de sobrevelocidad.
- El polipasto debe detenerse inmediatamente.



Botón de parada de emergencia

Botón de ↑SUBIDA

Botón de ↓BAJADA e indicador de disparo de freno de sobrevelocidad

Luz indicadora de alimentación
Botón de prueba de freno de sobrevelocidad

D) REINICIO DEL FRENO DE SOBREVELOCIDAD

- Desplace el polipasto en dirección de ↑SUBIDA unas cuantas pulgadas y al mismo tiempo gire la perilla de reinicio del freno de sobrevelocidad en el sentido de las agujas del reloj hasta que se active la perilla de reinicio.



▲ = Inspeccionar ● = Verificar = Ejecutar el proceso

E) PRUEBA DEL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

- Pulse el botón rojo de parada de emergencia mientras desplaza el polipasto en cualquier dirección.
- Una vez que se ha presionado el botón de parada de emergencia, el polipasto no debe moverse en absoluto.
- Para reiniciar el botón de parada de emergencia, tire del botón.



F) PRUEBA DEL DESCENSO CONTROLADO

- Levante el polipasto aproximadamente 3 pies (1 metro).
- Desconecte la fuente de alimentación.
- Levante la palanca de descenso controlado LENTAMENTE, para asegurarse de que el polipasto no entre en sobrevelocidad. La plataforma debe descender a una velocidad lenta y controlada.



Si el freno de sobrevelocidad se dispara mientras se prueba el descenso controlado, el sistema de descenso controlado no funciona correctamente y EL POLIPASTO NO SE DEBE UTILIZAR.

▲ = Inspeccionar = Verificar = Ejecutar el proceso



11. DESENHEBRADO

A) EXTRACCIÓN DEL CABLE DE ACERO DE SUSPENSIÓN PRIMARIO

Para los polipastos equipados con el cable de acero secundario opcional, el cable de acero secundario se debe retirar antes de retirar el cable de acero primario.

Para evitar que los polipastos y la plataforma se vuelquen y evitar lesiones, asegúrese de que la plataforma esté apoyada correctamente sobre una superficie plana y estable antes de dejar holgura en el cable de acero de suspensión primario.

 Verifique que la plataforma esté sostenida por una superficie plana y estable antes de dejar holgura en el cable de acero de suspensión primario.

 Presione el botón de ↓BAJADA para desenrollar el cable de acero de suspensión primario del polipasto. Para retirar las últimas 15 pulgadas (40 cm) de cable de acero, si es necesario, tome el cable de acero sobre el punto de inserción, mantenga la perilla de reinicio del freno de sobrevelocidad en la posición de reinicio (vertical) y tire lentamente del cable de acero de suspensión primario hacia afuera del polipasto.

B) EXTRACCIÓN DEL CABLE DE ACERO DE SUSPENSIÓN SECUNDARIO OPCIONAL

  Verifique que el polipasto esté seguro en el soporte del estribo antes de aplicar la holgura en el cable de acero de suspensión primario. Para retirar el cable de acero de suspensión secundario, no debe haber holgura en el cable de acero de suspensión primario y la plataforma debe estar apoyada sobre una superficie plana y estable.

 Retire el contrapeso del extremo del cable de acero de suspensión secundario.

 Tire del cable de acero de suspensión secundario hacia afuera del polipasto con las manos.

 Si es necesario, el cable de acero de suspensión primario puede ser retirado del polipasto.



12. MANTENIMIENTO DEL POLIPASTO

A) MANTENIMIENTO REGULAR

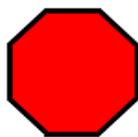
  El polipasto debe ser devuelto a un centro de servicio Spider® certificado para recibir servicio de mantenimiento periódico al menos una vez al año desde la fecha en que fue puesto en servicio.

  Se puede requerir un servicio más frecuente si el polipasto se somete a entornos sucios.

B) MANTENIMIENTO ESPECIAL

   Si el polipasto falla en cualquier inspección u operación, debe ser devuelto para recibir servicio.

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso



13. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

¡ALTO! Lea **TODAS** las directrices de solución de problemas antes de intentar cualquier solución.

Problema	Posible causa y solución
<p>A) LA PLATAFORMA NO TIENE ALIMENTACIÓN</p> <p>Y</p> <p>La luz indicadora de voltaje está APAGADA.</p> <p>Consulte a su supervisor para corregir los problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none">  La alimentación en la caja de conexiones está apagada.  Se disparó el disyuntor.  No se suministra suficiente potencia al polipasto.   Los enchufes no están conectados; verifique el polipasto, el yugo, el cable de alimentación y la fuente de alimentación.  Cable eléctrico dañado.   La luz indicadora de encendido está fundida.   Si la luz indicadora de encendido se enciende después de alrededor de 30 segundos, el interruptor térmico (TH2) se ha disparado debido a un amperaje excesivo. Consulte a su supervisor y compruebe si hay baja tensión.
<p>B) EL POLIPASTO NO FUNCIONA</p> <p>Y</p> <p>La luz indicadora de voltaje está ENCENDIDA.</p>	<ul style="list-style-type: none">   Si el motor está caliente, es posible que se haya disparado la protección térmica de sobrecarga. Deje que el motor se enfríe y vea si se restablece. Esto puede tomar 30 minutos o más.  Las paradas y los arranques frecuentes, una temperatura exterior elevada, un freno atorado o la sobrecarga pueden hacer que el motor se caliente.  Determine si el dispositivo de sobrevelocidad está activado.
<p>C) EL MOTOR FUNCIONA NORMALMENTE, PERO EL POLIPASTO NO IZA</p>	<p>¡ADVERTENCIA! EL CABLE DE ACERO PUEDE ESTAR ATASCADO. NO UTILICE EL POLIPASTO. LLAME A SU SUPERVISOR.</p> <ul style="list-style-type: none">  Asegúrese de que el extremo con forma de bala del cable de acero ha salido de la guía de salida del cable de acero.   Inspeccione el cable de acero para detectar daños o desgaste. Reemplace si es necesario.

Más soluciones de problemas en la página siguiente

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso

Problema	Posible causa y solución
D) EL POLIPASTO ZUMBA, SE ENCIENDE DESPACIO Y ES LENTO	  Compruebe el voltaje de funcionamiento. Si no es correcto, realice alguna o todas las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Utilice cables eléctricos independientes para cada polipasto. • Utilice cables eléctricos más cortos. • Utilice un cable eléctrico más corto de mayor calibre. • Agregue un transformador de refuerzo en la fuente de alimentación.
E) EL CABLE DE ACERO NO ENHEBRA	 Aumente la presión manual sobre el cable de acero mientras gira el interruptor de control en la dirección de ↑ SUBIDA.  Saque el cable de acero, gírelo 180° y vuelva a colocarlo en el polipasto mientras presiona el botón de ↑ SUBIDA.   Extremo con forma de bala deficiente: prepare un nuevo extremo.   El extremo del cable de acero está doblado o deformado: prepare un nuevo extremo.   La suciedad u otro material obstruyen el cable dentro del polipasto. Limpie con aire o enjuague con agua.
F) EL VOLANTE DE SOBREVELOCIDAD NO GIRA MIENTRAS EL POLIPASTO SE MUEVE EN DIRECCIÓN DE ↑SUBIDA O DE ↓BAJADA Y USTED ESTÁ EN EL AIRE	¡ADVERTENCIA! NO UTILICE EL POLIPASTO. LLAME A SU SUPERVISOR.  Presione el botón de prueba de freno de sobrevelocidad y espere a ser rescatado.
G) EL VOLANTE DE SOBREVELOCIDAD NO GIRA MIENTRAS EL POLIPASTO SE MUEVE EN DIRECCIÓN DE ↑SUBIDA O DE ↓BAJADA Y USTED ESTÁ EN EL SUELO	¡ADVERTENCIA! NO UTILICE EL POLIPASTO.   Compruebe y corrija lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Limpie las obstrucciones tales como suciedad u otros materiales. • El cable de acero puede estar desgastado. Llame a su supervisor. • Las piezas del polipasto pueden estar gastadas. Llame a su supervisor,

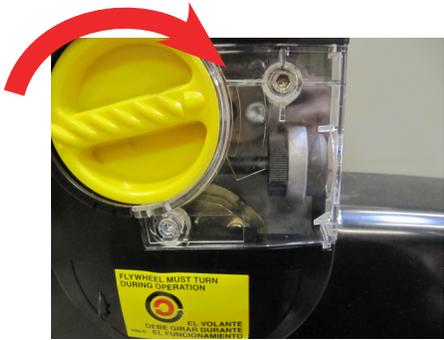
Más soluciones de problemas en la página siguiente

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso

Problema	Posible causa y solución
H) EL POLIPASTO FUNCIONA EN LA DIRECCIÓN DE ↓BAJADA CUANDO SE PRESIONA EL BOTÓN DE PRUEBA DEL FRENO DE SOBREVELOCIDAD	<p>¡ADVERTENCIA! EL POLIPASTO PUEDE ESTAR FUERA DE FASE. NO LO UTILICE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Llame a su supervisor. <input type="checkbox"/> Llame a un electricista certificado para que corrija la fase en el receptáculo de salida. <input type="checkbox"/> Póngase en contacto con un centro de servicio Spider® certificado para recibir servicio y reparación.
I) EL POLIPASTO NO SE DETIENE INMEDIATAMENTE AL SOLTAR EL INTERRUPTOR DE CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presione el botón de prueba de freno de sobrevelocidad y espere a ser rescatado. <input type="checkbox"/> Llame a su supervisor. <input type="checkbox"/> Devuelva el polipasto a un centro de servicio Spider® certificado para recibir servicio.
J) SE ESCUCHAN RUIDOS INUSUALES QUE VIENEN DEL POLIPASTO Y USTED ESTÁ EN EL AIRE	<p>¡ADVERTENCIA! EL CABLE DE ACERO PUEDE ESTAR ATASCADO. NO LO UTILICE. CUALQUIER INTENTO DE OPERAR EL POLIPASTO PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presione el botón de parada de emergencia. <input type="checkbox"/> Presione el botón de prueba de freno de sobrevelocidad y espere a ser rescatado. <input type="checkbox"/> Desenchufe el polipasto del cable de alimentación. <input type="checkbox"/> Llame a su supervisor. <input type="checkbox"/> Devuelva el polipasto a un centro de servicio Spider® certificado para recibir servicio.
K) SE ESCUCHAN RUIDOS INUSUALES QUE VIENEN DEL POLIPASTO Y USTED ESTÁ EN EL SUELO	<p>¡ADVERTENCIA! EL CABLE DE ACERO PUEDE ESTAR ATASCADO. NO LO UTILICE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Compruebe si hay cables de acero dañados y reemplácelos según sea necesario. <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Revise en busca de suciedad en el cable de acero y limpie o lubrique según sea necesario. <input type="checkbox"/> <input type="radio"/> Revise el polipasto en busca de señales visibles de daños. <input type="checkbox"/> Llame a su supervisor. <input type="checkbox"/> Devuelva el polipasto a un centro de servicio Spider® certificado para recibir servicio.

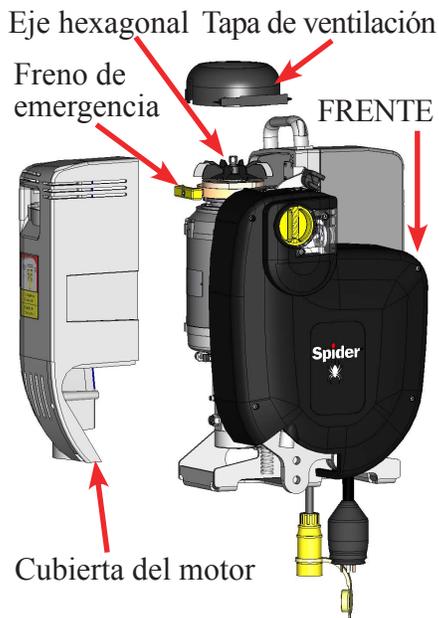
Más soluciones de problemas en la página siguiente

 = Inspeccionar  = Verificar = Ejecutar el proceso

Problema	Posible causa y solución
<p>L) NO SE PUEDE REINICIAR EL BOTÓN DE REINICIO DEL FRENO DE SOBREVELOCIDAD (EL POLIPASTO TIENE ENERGÍA)</p>	<p>¡ADVERTENCIA! EL CABLE DE ACERO PUEDE ESTAR ATASCADO. NO UTILICE EL POLIPASTO.</p> <p>  NO REINICIE EL FRENO DE SOBREVELOCIDAD HASTA QUE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haya determinado que hay bastante cable de acero para alcanzar una superficie de aterrizaje segura. • Sepa que el cable no está atascado en el polipasto. • Sepa que la razón por la que se ha disparado el freno de sobrevelocidad y que no habrá peligro cuando se reinicie. • Haya revisado y corregido las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cable de acero demasiado pequeño • Partes gastadas • Contaminantes externos que destruyen la tracción, como hielo o lubricantes. • Uso indebido de la plataforma, como una sobrecarga. <p> Mueva el polipasto hacia arriba unas cuantas pulgadas al mismo tiempo que gira la perilla de reinicio en el sentido de las agujas del reloj hasta que se active la perilla de reinicio.</p> 

Más soluciones de problemas en la página siguiente

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso

Problema	Posible causa y solución
<p>M) EL POLIPASTO NO SE DESPLAZA HACIA ABAJO Y NO SE PUEDE REINICIAR LA PERILLA DE REINICIO DEL FRENO DE SOBREVELOCIDAD (EL POLIPASTO NO TIENE ENERGÍA)</p>	<p>  Una vez que haya verificado que es seguro restablecer el seguro de sobrevelocidad (consulte “No se puede reiniciar el botón de reinicio del freno de sobrevelocidad (el polipasto TIENE energía)” en la página 30), desenchufe el cable de alimentación y active el botón rojo de parada de emergencia para asegurarse de que no vuelva a encenderse mientras realiza los siguientes pasos.</p> <p> Quite los cuatro tornillos que sujetan la cubierta del motor con un mango en T de 4 mm. Jale la tapa de ventilación hacia arriba.</p> <p> Coloque una llave o trinquete de 1/2 pulgada o 13 mm en el eje hexagonal en el motor y con la otra mano, jale hacia arriba la manija amarilla del freno de emergencia. Gire la llave o el trinquete en el sentido contrario a las agujas del reloj (desde la posición de la parte delantera del polipasto, el lado opuesto a la cubierta del motor). Asegúrese de soltar el freno de emergencia ANTES de liberar la tensión de la llave o del trinquete para que no se deslice hacia atrás.</p> <p> Gire la llave o el trinquete hasta que haya elevado el polipasto por el cable de acero lo suficiente para reiniciar el mecanismo de seguridad de sobrevelocidad.</p> <p> Vuelva a colocar la tapa de ventilación de forma que las manijas se deslicen en las ranuras de la tapa del motor. Vuelva a colocar la cubierta del motor y los cuatro tornillos.</p> <p> Devuelva la plataforma a un lugar de aterrizaje seguro, solucione problemas eléctricos y realice los procedimientos diarios de prueba e inspección que se encuentran en la página 22 antes de continuar la operación normal.</p> <div data-bbox="1084 709 1523 1327" style="text-align: right;">  <p>Eje hexagonal Tapa de ventilación Freno de emergencia FRENTE Cubierta del motor</p> </div>

 = Inspeccionar  = Verificar  = Ejecutar el proceso



14. CÓDIGO DE PRÁCTICAS SEGURAS PARA ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES

CODESARROLLADO POR EL INSTITUTO DE ANDAMIAJE, APUNTALAMIENTO Y FORMACIÓN (SSFI, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) y LA ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA DE ANDAMIOS Y ACCESOS, INC. (SAIA, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

Será responsabilidad de todos los usuarios leer y cumplir con las siguientes directrices de sentido común que están diseñadas para promover la seguridad en el montaje, desmontaje y uso de andamios suspendidos ajustables. Estas directrices no pretenden ser exhaustivas ni sustituir o reemplazar otras medidas adicionales de seguridad y precaución. Si estas directrices entran en conflicto con cualquier normativa gubernamental local, provincial, estatal, federal o de otra índole, las normativas prevalecerán sobre estas directrices y será responsabilidad de cada usuario cumplirlas.

I. DIRECTRICES GENERALES

1. **COLOCAR ESTAS PRÁCTICAS SEGURAS** en un lugar visible. Asegurarse de que todas las personas que monten, usen, trasladen o desmantelen sistemas de andamios suspendidos ajustables sean plenamente conscientes de ellos. Utilícelas en las reuniones informativas de seguridad.
2. **SEGUIR TODAS LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DEL EQUIPO**, así como todos los códigos, ordenanzas y reglamentos locales, provinciales, estatales y federales relacionados con sistemas de andamios suspendidos ajustables.
3. **INSPECCIONAR EL SITIO DE TRABAJO.** Una persona competente debe inspeccionar el lugar de trabajo para detectar peligros tales como cables eléctricos expuestos, obstrucciones y bordes de techo o aberturas sin protección.
4. **INSPECCIONAR TODO EL EQUIPO ANTES DE CADA USO.** Nunca utilizar equipo dañado o defectuoso en ninguna situación. Marcarlo o etiquetarlo como dañado o defectuoso y retirarlo del sitio de trabajo.
5. **MONTAR Y DESMONTAR EQUIPOS DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES** de acuerdo con el diseño y/o las recomendaciones del fabricante.
6. **NO MONTAR, DESMONTAR NI ALTERAR SISTEMAS DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES** salvo bajo la supervisión de una persona competente.
7. **NO ABUSAR NI UTILIZAR DE MANERA INCORRECTA LOS EQUIPOS DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES.** Nunca sobrecargar ningún equipo.
8. **LOS ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES DEBEN SER INSPECCIONADOS REGULARMENTE** por el usuario para asegurarse de que se mantengan en un estado seguro. Dejar de trabajar e informar de todas las condiciones inseguras al supervisor.
9. **¡NUNCA CORRA EL RIESGO! EN CASO DE DUDA EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD O EL USO DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES, CONSULTAR A UNA PERSONA CALIFICADA.**
10. **NO UTILIZAR NUNCA EQUIPO DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES PARA FINES DISTINTOS PARA LOS QUE SE DISEÑÓ.**
11. **UNA PERSONA COMPETENTE DEBERÁ CONSIDERAR DETENER EL TRABAJO CUANDO LA VELOCIDAD DEL VIENTO EXCEDA 25 MPH PARA LOS ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES DE 2 PUNTOS O 20 MPH PARA LA SUSPENSIÓN DE UN SOLO PUNTO.** Si los materiales de una plataforma crean un efecto de vela, debe considerarse la posibilidad de detener el trabajo a bajas velocidades del viento.

12. **LOS SISTEMAS DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES** se deben instalar y utilizar de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante.
13. **LAS PLATAFORMAS SUSPENDIDAS AJUSTABLES NUNCA SE DEBEN OPERAR CERCA DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN ACTIVAS**, a menos que se tomen las precauciones apropiadas. Ponerse en contacto con el proveedor de servicios de energía para obtener asesoramiento.
14. **UTILIZAR SIEMPRE EL EQUIPO DE DETENCIÓN DE CAÍDAS** cuando se trabaje en andamios suspendidos ajustables o cuando se trabaje cerca de bordes sin protección.
15. **NO TRABAJAR, INSTALAR O MOVER ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES** si se está enfermo o discapacitado de alguna manera.
16. **NO TRABAJAR EN ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES** cuando se esté bajo la influencia de alcohol o drogas.
17. **LA BASURA NO SE DEBE ALMACENAR O PERMITIR QUE SE ACUMULE EN UNA PLATAFORMA.**
18. **LOS ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES INDEPENDIENTES SE DEBEN POSICIONAR PARA EVITAR LA SOBREPOSICIÓN O LA POSIBLE INTERFERENCIA DE OTRO ANDAMIO.**

II. DIRECTRICES PARA EL MONTAJE Y USO DE SISTEMAS DE ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES

1. APAREJO:

- **UTILIZAR EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS** al aparejar cerca de bordes sin protección.
- **LOS DISPOSITIVOS DE APOYO** deben ser capaces de soportar la carga nominal del polipasto con un factor de seguridad de 4.
- **TODO EL APAREJO ELEVADO** debe ser asegurado en contra de movimiento no deseado en cualquier dirección.
- **LOS CONTRAPESOS UTILIZADOS CON VIGAS ESTABILIZADORAS** deben ser de un material que no fluya y deben asegurarse a la viga para evitar el desplazamiento accidental.
- **LAS VIGAS ESTABILIZADORAS QUE NO UTILIZAN CONTRAPESOS** se deben instalar y asegurar a la estructura del techo con pernos u otras conexiones directas. Una persona competente debe evaluar las conexiones directas.
- **UNIR DE NUEVO TODOS LOS DISPOSITIVOS DE APAREJO TRANSPORTABLES.** La unión deberá ser equivalente en resistencia a los cables de suspensión.
- **INSTALAR LAS UNIONES EN ÁNGULOS RECTOS A LA CARA DEL EDIFICIO** y asegurarlos sin holgura a un anclaje adecuado capaz de soportar la carga nominal del polipasto con un factor de seguridad de 4.
- **EN EL CASO DE QUE LAS UNIONES NO SE PUEDAN INSTALAR EN ÁNGULOS RECTOS**, se deben utilizar dos uniones en ángulos opuestos para evitar el movimiento.
- **APAREJE Y UTILICE LAS MÁQUINAS DE IZAJE DIRECTAMENTE BAJO SUS PUNTOS DE SUSPENSIÓN** para evitar movimientos o cargas laterales.

2. CABLE DE ACERO Y HARDWARE:

- **UTILIZAR SOLAMENTE CABLE DE ACERO Y LOS ACCESORIOS** especificados por el fabricante de la máquina de izaje.
- **MANIPULAR EL CABLE DE ACERO CON CUIDADO.** Siempre utilizar guantes.
- **ENROLLAR Y DESEENROLLAR CABLE DE ACERO** de acuerdo con las instrucciones del fabricante para evitar deformaciones o daños.
- **ASEGURARSE DE QUE EL CABLE DE ACERO TIENE SUFICIENTE LONGITUD** para alcanzar el aterrizaje más bajo posible.
- **LIMPIAR Y LUBRICAR EL CABLE DE ACERO** de acuerdo con las instrucciones del fabricante del cable de acero.



- **INSPECCIONAR EL CABLE DE ACERO DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. NO UTILIZAR CABLE DE ACERO QUE PRESENTE DEFORMACIONES, DESHILADO O CORROSIÓN, O QUE SEA DEMASIADO PEQUEÑO O ESTÉ DAÑADO DE ALGUNA MANERA.** No exponer el cable de acero a fuego, calor excesivo, entorno corrosivo, electricidad, productos químicos o daños.
 - **LOS CABLES DE ACERO UTILIZADOS CON LOS POLIPASTOS DE TRACCIÓN DEBEN TENER EXTREMOS PREPARADOS.** Seguir las recomendaciones del fabricante del polipasto.
 - **UTILIZAR DEDALES EN TODAS LAS TERMINACIONES DE SUSPENSIÓN DE CABLES DE ACERO.**
 - **UTILIZAR ABRAZADERAS DE CABLE DE ACERO DE PERNO EN J O CONECTORES ENSAMBLADOS. NO UTILIZAR ABRAZADERAS DE PERNO EN U.**
 - **AJUSTAR LAS ABRAZADERAS DE CABLE DE ACERO DE PERNO EN J** de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 3. SUMINISTRO DE ENERGÍA PARA EQUIPO MOTORIZADO:**
- **UTILIZAR CABLES ELÉCTRICOS CORRECTAMENTE CONECTADOS A TIERRA.** Protegerlos con disyuntores.
 - **UTILIZAR CABLES ELÉCTRICOS Y MANGUERAS DE AIRE DEL TAMAÑO APROPIADO QUE SEAN LO SUFICIENTEMENTE LARGOS** para la aplicación.
 - **LAS CONEXIONES DE CABLES DE ELÉCTRICOS Y DE LA MANGUERA DE AIRE DEBEN SUJETARSE** para evitar la separación.
 - **UTILIZAR DISPOSITIVOS DE ALIVIO DE TENSIÓN PARA CONECTAR LOS CABLES ELÉCTRICOS Y LAS MANGUERAS DE ALIMENTACIÓN DE AIRE A LA PLATAFORMA,** para evitar que se separen.
 - **PROTEGER LOS CABLES ELÉCTRICOS Y LAS MANGUERAS DE AIRE DE LOS BORDES AFILADOS.**
 - **UTILIZAR UN GFCI (DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL) CON LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS.**
- 4. EQUIPO DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:**
- **CADA PERSONA EN UN ANDAMIO SUSPENDIDO AJUSTABLE** debe estar unida a un sistema de detención de caídas independiente.
 - **CADA LÍNEA DE VIDA VERTICAL ESTARÁ UNIDA DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE** a un anclaje independiente capaz de soportar un mínimo de 5,000 libras (2,267 kg) o a un anclaje diseñado por una persona calificada.
 - **NO ENVOLVER LAS LÍNEAS DE VIDA ALREDEDOR DE LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES** a menos que se protejan las líneas de vida y se utilice una conexión de anclaje adecuada.
 - **PROTEGER LAS LÍNEAS DE VIDA EN LAS ESQUINAS Y BORDES AFILADOS** para prevenir el roce.
 - **UTILIZAR SISTEMAS DE DETENCIÓN DE CAÍDA** para minimizar la caída libre.
 - **INSTALAR LÍNEAS DE VIDA VERTICALES DE FORMA QUE CUELGUEN LIBREMENTE.**
 - **USAR LÍNEAS DE VIDA** que sean compatibles con el sistema de agarre de las cuerdas.
 - **INSTALAR EL SISTEMA DE AGARRE DE LAS CUERDAS DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.** Los sistemas de agarre de las cuerdas deben estar orientados correctamente.
 - **MANTENER LA SUJECIÓN DE LA CUERDA POSICIONADA SOBRE LA CABEZA.**
 - **UTILIZAR ARNESES DE CUERPO COMPLETO** del tamaño y ajuste adecuados.



- **UTILIZAR CORDONES AMORTIGUADORES** unidos al anillo en D en el centro de la espalda entre los omóplatos.
 - **INSPECCIONAR EL ANCLAJE/EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS ANTES DE CADA USO.** Consultar con el proveedor de protección contra caídas para conocer los procedimientos de inspección.
 - **CUANDO SE UTILIZA UN SISTEMA DE CABLE DE ACERO SECUNDARIO** en lugar de una línea de vida vertical, sujetar el cordón a una línea de vida horizontal o a un anclaje de plataforma aprobado.
- 5. DURANTE EL USO:**
- **UTILIZAR TODO EL EQUIPO Y TODOS LOS DISPOSITIVOS** de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - **NO SOBRECARGAR O MODIFICAR EL EQUIPO.**
 - **INSPECCIONAR TODO EL EQUIPO INCLUYENDO LOS POLIPASTOS, LA PLATAFORMA Y EL APAREJO** antes de cada uso.
 - **INSPECCIONAR EL CABLE DE ACERO ANTES Y DURANTE EL USO.**
 - **TENER CUIDADO PARA EVITAR DAÑOS AL EQUIPO.**
 - **LIMPIAR Y DAR SERVICIO AL EQUIPO REGULARMENTE.** Seguir las recomendaciones del fabricante.
 - **MANTENER SIEMPRE AL MENOS (4) CUATRO VUELTAS DE CABLE DE ACERO EN LOS POLIPASTOS TIPO TAMBOR.**
 - **NO CONECTAR LAS PLATAFORMAS** a menos que la instalación haya sido diseñada para tal fin.
 - **NO MOVER LOS ANDAMIOS SUSPENDIDOS AJUSTABLES HORIZONTALMENTE** a menos que se sigan prácticas seguras de trabajo.
 - **AL APAREJAR PARA OTRO DESCENSO** asegurarse de que haya suficiente cable de acero antes de mover la plataforma suspendida horizontalmente a la siguiente ubicación.
- 6. LA SOLDADURA DESDE ANDAMIOS SUSPENDIDOS REQUIERE CAPACITACIÓN ESPECIAL:**
- **ASEGURARSE DE QUE LA PLATAFORMA ESTÉ CONECTADA A TIERRA A LA ESTRUCTURA** utilizando un conductor de puesta a tierra.
 - **AISLAR EL CABLE DE ACERO POR ARRIBA Y DEBAJO DE LA PLATAFORMA.**
 - **AISLAR EL CABLE DE ACERO EN EL PUNTO DE SUSPENSIÓN Y ASEGURARSE DE QUE EL CABLE DE ACERO NO ENTRE EN CONTACTO CON LA ESTRUCTURA A LO LARGO DE TODA SU LONGITUD.**
 - **EVITAR QUE EL EXTREMO DEL CABLE DE ACERO SE CONECTE A TIERRA.**
 - **AISLE CADA POLIPASTO CON UNA CUBIERTA DE PROTECCIÓN.**
 - **AISLAR LOS CABLES DE ACERO UNIDOS EN LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.**

Dado que las condiciones de campo varían y están fuera del control de SSFI y de SAIA, el uso seguro y adecuado de andamios suspendidos ajustables es responsabilidad exclusiva del usuario.

© Instituto de Andamiaje, Apuntalamiento y Formación, 1300 Sumner Ave., Cleveland, Ohio 44115;

© Asociación de la Industria de Andamios y Accesos, 400 Admiral Blvd., Kansas City, MO 64106, (P) 816 595-4860;
(F) 816 472-7765. www.scaffold.org

Este documento es propiedad de SSFI y de SAIA.

El permiso para reimprimir este documento se otorga en interés de la seguridad.

La reimpresión de esta publicación no implica la aprobación del producto por parte de la Asociación o su pertenencia a ella.

Publicación SP201

Impreso en EE.UU. 6/2014

Documento núm.: 9961	Revisión: F	Fecha de publicación: 29-enero-2018	Página 35 de 35
----------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------

Este documento y todas las copias son propiedad de Spider®. Todas las dimensiones y datos son meramente indicativos.
El usuario debe asegurarse de que el equipo cumpla con las normas y reglamentos locales.